

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000490

International filing date: 02 March 2005 (02.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR
Number: 0402106
Filing date: 02 March 2004 (02.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 20 June 2005 (20.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

NOTIFICATION DE LA DATE DE RECEPTION DU
DOCUMENT DE PRIORITE OU DU NUMERO DE LA
DEMANDE ANTERIEURE

(instruction administrative 323.a), b) et c) du PCT)

PCT

Expéditeur : L'OFFICE RECEPTEUR

Destinataire :

Demande internationale n° PCT/FR2005/000490
Date du dépôt international (jour/mois/année) (02/03/2005) 02 MARS 2005

**Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes**

**1211 GENEVE 20
SUISSE**

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	Date d'expédition (jour/mois/année) (15/06/2005) 15 JUIN 2005
Déposant LASSALLE THOMAS	

1. ☐ L'office récepteur signale la réception du ou des documents de priorité indiqués ci-dessous le
2. ☒ L'office récepteur signale la réception d'une demande de préparation et de transmission au Bureau international du ou des documents de priorité indiqués ci-dessous le **02 mars 2005 (02/03/2005)**

Identification du ou des documents de priorité :

<u>date de priorité</u>	<u>n° de la demande antérieure</u>	<u>pays ou office régional ou office récepteur du PCT</u>
02 mars 2004 (02/03/2004)	0402106	FR

Nom et adresse postale de l'office récepteur Institut National de la Propriété Industrielle 97, boulevard Carnot - 59040 Lille Cedex	Affaire suivie par : Lionel Buffet
Télécopie : 03.28.36.34.81	Téléphone : 03 28 36 34 53



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 06 JUIN 2005

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

► N° Indigo 0 825 83 85 87
0,15 € TTC/min

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

Réservé à l'INPI

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 030103

REMISE DES PIÈCES DATE 2 MARS 2004 LIEU 75 INPI PARIS 26Bis SP N° D'ENREGISTREMENT 0402106 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI - 2 MARS 2004		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Monsieur <i>Thomas</i> LASSALLE 14, Bis Rue de l'Est 95520 OSNY FRANCE	
Vos références pour ce dossier <i>(facultatif)</i>			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE Demande de brevet Demande de certificat d'utilité Demande divisionnaire <i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		Cochez l'une des 4 cases suivantes <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> N° _____ Date _____ N° _____ Date _____ N° _____ Date _____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) <i>Bras à dents à manche pivotant reliée à une tête de brossage permettant de brosser simultanément les trois faces de dents de la machine supérieure et les trois faces de dents de la machine inférieure. Se référer aux documents et dessin ci-joint.</i>			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases) Nom ou dénomination sociale _____ Prénoms _____ Forme juridique _____ N° SIREN _____ Code APE-NAF _____ Domicile ou siège Rue _____ Code postal et ville _____ Pays _____ Nationalité _____ N° de téléphone <i>(facultatif)</i> _____ Adresse électronique <i>(facultatif)</i> _____		<input type="checkbox"/> Personne morale <input checked="" type="checkbox"/> Personne physique Monsieur LASSALLE Thomas <i>Thomas</i> _____ _____ 14, Bis RUE DE L'EST 95520 OSNY FRANCE FRANÇAISE 06.86.92.47.66 N° de télécopie <i>(facultatif)</i> _____ <input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	

**BREVET D'INVENTION
 CERTIFICAT D'UTILITÉ**
REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
 page 2/2

BR2

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE

2 MARS 2004

LIEU

75 INPI PARIS 26Bis SP

N° D'ENREGISTREMENT

0402106

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 030103

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)

Nom

Prénom

Cabinet ou Société

N° de pouvoir permanent et/ou
de lien contractuel

Adresse

Rue

Code postal et ville

Pays

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

**LASSALLE
 THOMAS**
14, BIS RUE DE L'EST
95520 OSNY
FRANCE
06.86.92.47.66
7 INVENTEUR (S)
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques

 Les demandeurs et les inventeurs
 sont les mêmes personnes

☒ Oui

☐ Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)

8 RAPPORT DE RECHERCHE
Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)

 Établissement immédiat
 ou établissement différé

☒

☐

 Paiement échelonné de la redevance
 (en deux versements)

Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt
☐ Oui

☒ Non

**9 RÉDUCTION DU TAUX
 DES REDEVANCES**
Uniquement pour les personnes physiques
☐ Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)

☐ Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la
 décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG

**10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES
 ET/OU D'ACIDES AMINÉS**
☐ Cochez la case si la description contient une liste de séquences

Le support électronique de données est joint

☐

 La déclaration de conformité de la liste de
 séquences sur support papier avec le
 support électronique de données est jointe

☐

 Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite»,
 indiquez le nombre de pages jointes

**11 SIGNATURE DU DEMANDEUR
 OU DU MANDATAIRE**
 (Nom et qualité du signataire)

Monsieur Thomas LASSALLE
**VISA DE LA PRÉFECTURE
 OU DE L'INPI**

Brosse à dents.

L'invention a pour objet une brosse à dents. Plus précisément
5 l'invention a pour objet une brosse à dents dont une tête de brossage permet de brosser simultanément des dents situées sur une mâchoire inférieure d'un utilisateur et des dents situées sur une mâchoire supérieure dudit utilisateur. L'invention a également pour objet un manche particulier monté pivotant sur la tête de brossage.

10 Un but de l'invention est d'optimiser un temps nécessaire à un utilisateur pour un brossage des dents. Un autre but de l'invention est d'optimiser une qualité du brossage des dents.

On connaît dans l'état de la technique une brosse à dents munie d'un manche et d'une tête de brossage simple. Par tête de brossage, on entend
15 une partie d'extrémité agencée à une extrémité libre du manche de la brosse à dents, et qui comporte des éléments souples de brossage, tels que des poils. La tête de brossage est simple dans la mesure où elle permet de ne brosser à la fois que des dents d'une même mâchoire, supérieure ou inférieure. Par exemple, la tête de brossage simple comporte une base dont
20 une face supérieure comporte une pluralité d'éléments souples de brossage s'étendant radialement sur ladite base. Une telle brosse à dents oblige un utilisateur à procéder à un brossage long et laborieux. En effet, la tête de brossage ne permet de brosser qu'une face des dents à la fois. Ainsi, l'utilisateur doit procéder par étapes pour nettoyer les faces intérieures,
25 extérieures et planes des dents, et cela pour chacune des mâchoires. Ainsi, pour chaque mâchoire, inférieure et supérieure, il est nécessaire de procéder à trois mouvements de va et vient différents pour garantir un brossage correct des dents sur leurs trois faces.

On connaît également dans l'état de la technique, une tête de
30 brossage simple permettant de brosser simultanément les trois faces des dents d'une mâchoire. Une telle tête de brossage est munie d'un compartiment de brossage dans lequel l'utilisateur peut insérer des dents de la mâchoire supérieure ou inférieure. Une face intérieure des parois formant le compartiment de brossage est munie d'éléments souples de brossage.
35 Ainsi, les dents sont entourées sur leurs trois faces d'éléments souples de

brossage. Cependant, avec une telle brosse à dents, il est encore nécessaire de procéder en plusieurs étapes, c'est à dire au brossage des dents de la mâchoire supérieure puis de la mâchoire inférieure, ou inversement.

Par ailleurs, dans tous les cas, il est souvent nécessaire de retirer la brosse à dents de l'intérieur de la cavité buccale au cours du brossage. Par exemple, pour déplacer la brosse à dents depuis une partie gauche de la cavité buccale jusqu'à une partie droite, on ressort au moins partiellement la brosse à dents de l'intérieur de la cavité buccale. Bien souvent, lorsqu'on retire la brosse à dents de la cavité buccale, une mousse provenant d'une pâte dentifrice à l'aide de laquelle les dents sont brossées peut s'écouler hors de ladite cavité buccale. Un tel écoulement peut engendrer des taches. Par ailleurs, les dents brossées par la suite subissent une qualité de brossage moindre, puisque la quantité de pâte dentifrice servant au brossage est plus faible.

Dans l'invention on cherche à résoudre les problèmes énoncés ci-dessus en proposant une tête de brossage apte à broser simultanément des dents situées sur une mâchoire inférieure et des dents situées sur une mâchoire supérieure d'un utilisateur. Pour cela, la tête de brossage de l'invention est munie de deux compartiments de brossage fixés à un manche de la brosse à dents de l'invention. Chaque compartiment est apte à recevoir des dents situées respectivement sur une mâchoire supérieure et une mâchoire inférieure de l'utilisateur. Les compartiments sont munis, sur leurs faces internes, c'est à dire dirigées vers les dents, d'éléments souples de brossage. Les dents logées dans les compartiments sont brossées sur leurs trois faces, à savoir face interne, face externe et face plane, en même temps. Les deux compartiments sont par exemple solidaires l'un de l'autre à l'endroit d'une base, de manière à ce qu'une ouverture de chacun des compartiments soit dirigée respectivement vers le haut et vers le bas. Ainsi, l'utilisateur peut broser en même temps des dents situées sur la mâchoire inférieure et des dents situées en vis-à-vis sur la mâchoire supérieure. Par ailleurs, dans un exemple particulier de réalisation de l'invention, le manche peut être monté pivotant sur une paroi externe de la tête de brossage. Lorsqu'un premier côté, gauche ou droit, de la cavité buccale est brossé, il suffit à l'utilisateur de faire basculer par simple pivotement le manche depuis une première position, gauche ou droite sur la tête de brossage, jusqu'à une deuxième

position opposée sur ladite tête de brossage. Il est alors possible pour l'utilisateur de brosser des dents situées sur la partie opposée de la cavité buccale, non encore brossées, et ce sans avoir eu besoin de faire sortir puis rerentrer la brosse à dents de la cavité buccale. L'utilisateur impose à la
5 brosse à dents de l'invention un mouvement semi-circulaire suivant une courbure de sa dentition, de manière à faire passer la brosse à dents d'un côté de l'autre de la cavité buccale. Afin d'optimiser un contact entre les éléments de brossage et les dents, on peut prévoir que la tête de brossage est incurvée de manière à suivre la courbure de la dentition. Avec la brosse à
10 dents de l'invention, il est donc possible de brosser en une seule fois toutes les dents des mâchoires supérieure et inférieure de l'utilisateur.

L'invention a donc pour objet une brosse à dents comprenant un manche et une tête de brossage, caractérisée en ce que la tête de brossage comporte deux compartiments de brossage, un compartiment supérieur de
15 brossage étant apte à recevoir des dents d'une mâchoire supérieure, et un compartiment inférieur de brossage étant apte à recevoir simultanément des dents d'une mâchoire inférieure.

Dans un exemple particulier de l'invention, le manche est monté pivotant sur une paroi externe de la tête de brossage.

20 La brosse à dents de l'invention peut également comporter tout ou parties des caractéristiques suivantes :

- le compartiment supérieur de brossage et le compartiment inférieur de brossage sont solidaires l'un de l'autre ;
- la tête de brossage a une forme générale en H, le compartiment
25 supérieur de brossage formant une partie supérieure de la forme en H et le compartiment inférieur de brossage formant une partie inférieure de la forme en H ;
- des parois internes des compartiments supérieur et inférieur de brossage sont munies d'éléments souples de brossage s'étendant
30 radialement sur les parois internes ;
- la tête de brossage est incurvée ;
- la tête de brossage est amovible ;
- la paroi externe de la tête de brossage est munie d'au moins un moyen de fixation du manche sur ladite paroi externe ;

- la paroi externe de la tête de brossage est munie de deux moyens de fixation aptes à maintenir le manche dans deux positions stables opposées ;

- la brosse à dents est électrique.

5 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles-ci sont présentées à titre indicatif et nullement limitatif de l'invention. Les figures représentent :

- Figure 1 : une vue de profil d'une brosse à dents selon un exemple de réalisation de l'invention ;

10 - Figure 2 : une vue de haut d'une tête de brossage de l'invention ;

- Figure 3 : une coupe transversale d'une tête de brossage selon un exemple de réalisation de l'invention ;

- Figure 4 : une coupe transversale d'une tête de brossage selon un autre exemple de réalisation de l'invention.

15 Sur la figure 1, on peut voir une vue d'un exemple de réalisation d'une brosse à dents 1 de l'invention. Une tête de brossage 2 de la brosse à dents 1 est munie d'un premier compartiment 3, ou compartiment supérieur, et d'un deuxième compartiment 4, ou compartiment inférieur. Le compartiment supérieur 3 est apte à recevoir des dents situées sur une mâchoire supérieure d'un utilisateur. Le compartiment inférieur 4 est apte à recevoir des dents situées sur une mâchoire inférieure de l'utilisateur et disposées en vis à vis des dents logées dans le compartiment supérieur 3.

20 Sur la figure 3, on peut voir une coupe transversale de la tête de brossage 2 selon un exemple de réalisation de l'invention. La tête de brossage 2 a une forme générale en H. La tête de brossage 2 est munie d'une base 5, formant une barre horizontale du H, dont une face supérieure 6 est munie d'éléments souples de brossage 7 s'étendant radialement sur ladite face supérieure 6. De même, une face inférieure 8 de la base 5 est munie d'éléments souples de brossage 7 s'étendant radialement sur ladite face inférieure 8. La base 5 est munie de deux parois 9 et 10 s'étendant radialement sur deux rebords 11 et 12 de la base 5 (figure 2) et formant deux barres verticales du H. Les parois 9 et 10 sont parallèles entre elles. La paroi 9 et la paroi 10 s'étendent en saillie vers le haut et vers le bas par rapport à la base 5. Ainsi, la base 5 et les parois 9 et 10 forment les compartiments supérieur 3 et inférieur 4 de la tête de brossage 2. Les éléments de brossage

25

30

35

7 disposés sur les faces internes des parois 9 et 10 et de la base 5 permettent de brosser simultanément les trois faces des dents logées dans les compartiments supérieur 3 et inférieur 4 de la tête de brossage 2.

5 Dans un autre exemple de réalisation de l'invention, tel que représenté à la figure 4, les compartiments supérieur 3 et inférieur 4 forment chacun un V, respectivement à l'endroit et à l'envers. Les deux compartiments sont reliés l'un à l'autre à l'endroit de leur base 5 commune. Une telle tête de brossage 2 peut être particulièrement adaptée au brossage des dents d'un
10 jeune enfant. En effet, les jeunes enfants sont dépourvus de molaires qui ont une section rectangulaire. Les dents des jeunes enfants, à savoir principalement des canines et des incisives, ont une section triangulaire pour laquelle la tête de brossage 2 telle que représentée à la figure 4 peut être plus adaptée.

15 Comme cela est représenté sur les figures 3 et 4, chaque paroi 9 et 10 est munie sur une face intérieure, respectivement 13 et 14, d'éléments souples de brossage 7 s'étendant radialement sur ladite face intérieure 13 ou 14.

Dans l'invention, la brosse à dents 1 comporte également un manche
20 15 de préhension et de manipulation. Le manche 15 est monté pivotant, au moyen d'un pivot 16, sur une face externe 17 de l'une ou l'autre des parois 9 ou 10 de la tête de brossage 2 (figure 1). Par exemple, le pivot 16 est logé dans un logement 18 ménagé sur la face externe 17 de la paroi 9 de la tête de brossage 2, le logement 18 étant sensiblement centré sur la face externe 17 de la paroi 9. Ainsi, le manche 15 peut basculer entre deux positions
25 stables opposées, manche 15 à droite ou à gauche sur la figure 1, dans lesquelles ledit manche s'étend dans un plan parallèle au plan de la paroi 9.

Afin de maintenir le manche 15 dans l'une ou l'autre de ces deux positions stables opposées, on peut munir la face externe 17 de la paroi 9 de moyens de fixation 19 du manche 15. Par exemple, les moyens de fixation
30 19 sont formés par un circlip permettant d'encliqueter une extrémité distale 20 du manche 15 sur la paroi 17. La face externe 17 est alors munie de deux circlips situés à des bords opposés de ladite face externe, chaque circlip permettant de maintenir dans l'une ou l'autre des positions stables le manche 15, selon des besoins de l'utilisateur.

Dans un autre exemple de réalisation de l'invention (non représenté), les moyens de fixations 19 sont par exemples formés par un évidement et deux protubérances. On peut ainsi réaliser un évidement cylindrique sur la partie distale 20 du manche 15 et deux protubérances cylindriques, s'étendant en saillie sur la face externe 17. Chaque protubérance est située sur un bord opposé de la face externe 17, et est apte à être logée dans l'évidement cylindrique ménagé sur la partie distale 20 du manche 15.

Il est également possible de prévoir des moyens de fixation permettant de maintenir le manche 15 dans un plan perpendiculaire au plan contenant la tête de brossage 2. Une telle troisième position stable peut par exemple permettre un rangement plus aisé de la brosse à dents 1 dans un verre. En effet, la tête de brossage 2 ne risque pas d'être en appui contre une paroi interne du verre. De même, on peut prévoir de munir une extrémité proximale 21 du manche 15 d'un socle (non représenté). Le socle permet à l'utilisateur de reposer la brosse à dents 1 sur une surface plane après usage. Lorsque le manche 15 est maintenu dans sa troisième position stable, il ne risque pas de basculer, du fait de la gravité, contrairement à ce qui pourrait se produire si le manche 15 était maintenu dans un plan parallèle au plan contenant la tête de brossage 2.

Le manche 15 peut également être monté fixe sur la tête de brossage 2. Dans ce cas, le manche 15 s'étend dans un plan parallèle au plan contenant la tête de brossage 2. L'utilisateur doit alors, pour brosser les deux côtés de sa cavité buccale, retirer les dents premièrement nettoyées des compartiments 3 et 4, afin d'imposer un mouvement de bascule à la brosse à dents 1, de manière à amener la tête de brossage 2 sur le côté opposé de la cavité buccale et procéder au brossage des dents situées sur ce côté opposé.

Dans exemple de réalisation particulier de l'invention, il est possible de réaliser la tête de brossage 2 de manière à ce qu'elle soit amovible. C'est à dire qu'il est possible de désolidariser la tête de brossage 2 du manche 15. Par exemple, on retire simplement le pivot 16 de logement 18, afin de rendre indépendant la tête de brossage 2 du manche 15. Une telle solution permet de ne changer que la tête de brossage 2 lorsque par exemple les éléments de brossages 7 sont abîmés et rendent inutilisable la tête de brossage 2. De

même, une telle solution permet d'utiliser un même manche 15 pour différentes têtes de brossages 2.

5 Dans un autre exemple de réalisation, il est possible de réaliser deux compartiments inférieur 3 et supérieur 4 indépendants. Le manche 15 portant la tête de brossage 2 est alors scindé en deux tiges à l'endroit de l'extrémité distale 20. Chaque tige est solidaire d'un compartiment 3 ou 4 de la tête de brossage 2. Un écartement entre les deux tiges est calculé de manière à permettre un brossage des dents sans que l'utilisateur ait à trop écarter les mâchoires. Il est également possible de réaliser le manche 15 de manière à ce que les tiges soient souples. Ainsi, l'écartement entre les deux tiges, et donc entre les deux compartiments 3 et 4, peut varier. Un tel manche 15 permet de réaliser une brosse à dents 1 adaptée à toutes les dimensions de cavités buccales.

15 Les têtes de brossage 2 peuvent par ailleurs variées selon les dimensions de la cavité buccale des utilisateurs. En effet, la cavité buccale d'une personne adulte est plus grande que la cavité buccale d'un enfant, notamment du fait du nombre de dents qui augmente. Aussi, la base 5 et les parois 9 et 10 de la tête de brossage 2 d'une brosse à dents 1 pour un adulte et pour un enfant peuvent être de dimensions différentes, de manière à s'adapter à l'utilisateur en question.

20

REVENDEICATIONS

1- Brosse à dents (1) comprenant un manche (15) et une tête de
5 brossage (2), caractérisée en ce que la tête de brossage comporte deux
compartiments de brossage (3, 4), un compartiment supérieur de brossage
(3) étant apte à recevoir des dents d'une mâchoire supérieure, et un
compartiment inférieur de brossage (4) étant apte à recevoir simultanément
des dents d'une mâchoire inférieure.

10 2- Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le
compartiment supérieur de brossage et le compartiment inférieur de
brossage sont solidaires l'un de l'autre.

3- Brosse selon l'une des revendications 1 à 2, caractérisée en ce que
la tête de brossage a une forme générale en H, le compartiment supérieur de
15 brossage formant une partie supérieure de la forme en H et le compartiment
inférieur de brossage formant une partie inférieure de la forme en H.

4- Brosse selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que
des parois internes (6, 8, 13, 14) des compartiments supérieur et inférieur de
brossage sont munies d'éléments souples de brossage (7) s'étendant
20 radialement sur les parois internes.

5- Brosse selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que
la tête de brossage est incurvée.

6- Brosse selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que
la tête de brossage est amovible.

25 7- Brosse selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que
le manche est monté pivotant (16, 18) sur une paroi externe (17) de la tête
de brossage.

8- Brosse selon la revendication 7, caractérisée en ce que la paroi
externe de la tête de brossage est munie d'au moins un moyen de fixation
30 (19) du manche sur ladite paroi externe.

9- Brosse selon l'une des revendications 7 à 8, caractérisée en ce que la
paroi externe de la tête de brossage est munie de deux moyens de fixation
(19) aptes à maintenir le manche dans deux positions stables opposées.

10- Brosse selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce
35 qu'elle est électrique.

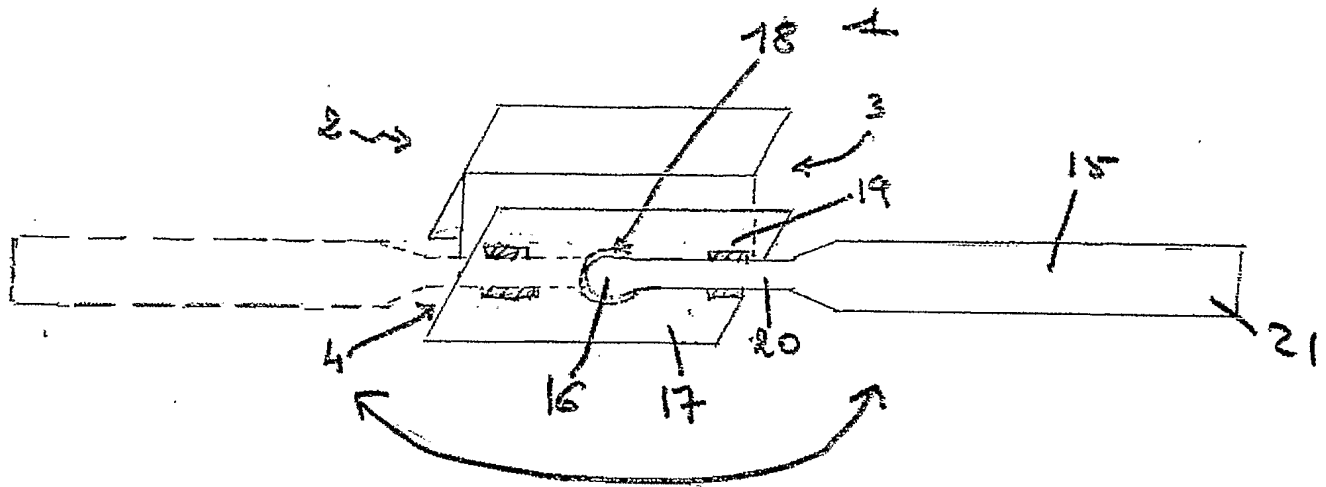


FIGURE 1

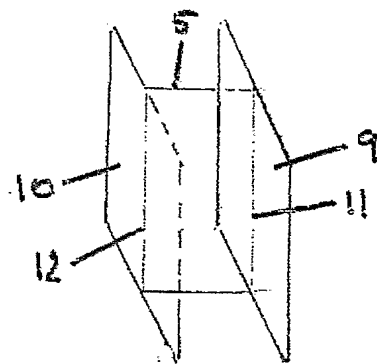


FIGURE 2

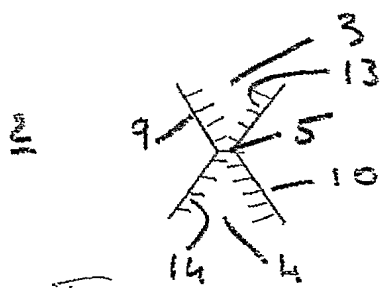


FIGURE 4

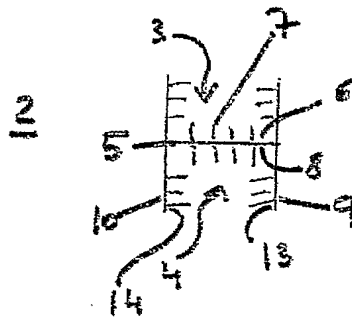


FIGURE 3

1/1

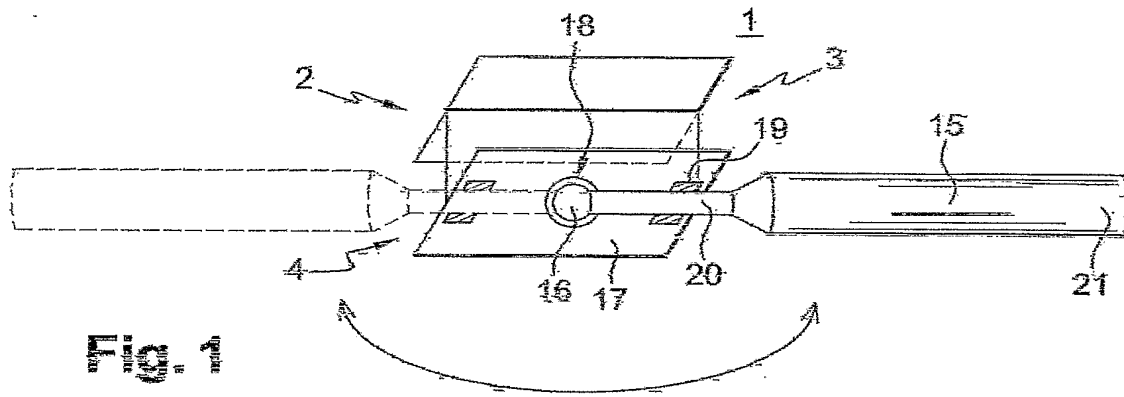


Fig. 1

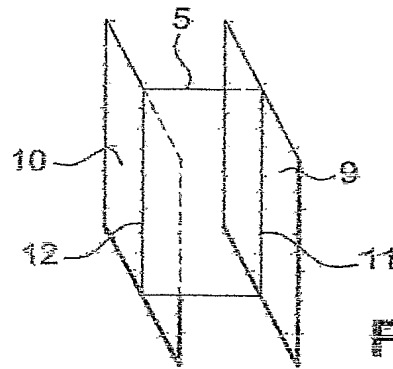


Fig. 2

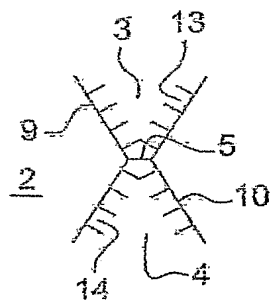


Fig. 4

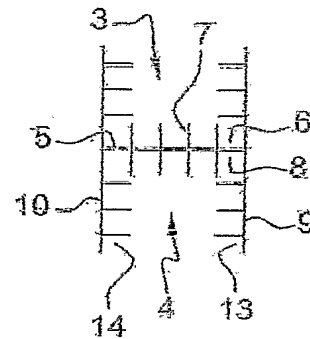


Fig. 3



